Nr. 1. Lwów, dnia 15go Stycznia 1878. Rok XI., Tom XXII.

Wychodzi 15 i ostatniego każdego miesiąca po 1½ do 2 ark.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr. półrocznie 2 złr. w. a. w Państwie austryackiem.

W Warszawie rocznie 4 rubli sr. w W. Ks. Poznańskiem 3 talary. Dla oficyalistów prywatnych 2 złr. 50 ct. rocznie.

Skład główny w Krakowie u *Friedleina*, w Warszawie u *Gebethnera i Wolfa*, w Poznaniu u *Żupańskiego*.

ROLNIK

CZASOPISMO
DLA GOSPODARZY WIEJSKICH
ORGAN URZĘDOWY
c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego.

Korespondencye [...]sować należy do A[...] Ekspedycyi „R[...] w księga[...] ***Gubrynowicza i Schmidta*** we Lwowie

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego i Towarzystwa oficyalistów prywatnych, liczy się połowę ceny.

I. Uroczyste oddanie szkół dublańskich.

Dnia 3go bm. odbyło się uroczyste oddanie szkół dublańskich pod bezpośredni zarząd krajowy.

Ze strony Wydziału krajowego był JE. marszałek hr. Wodzicki, tudzież członkowie Wydziału pp. hr. Badeni i Wereszczyński, kuratorów dla szkół dublańskich reprezentowali c. k. Radca Namiestnictwa Orlecki i p. Marian Hoppen, zaś Towarzystwo gospodarskie pp. Abrahamowicz, Bojarski, Kulczycki i Greliński.

Po odbytem nabożeństwie w kaplicy zakładowej i pięknej przemowie ks. Lewandowskiego, długoletniego kapelana szkół dublańskich udali się Zgromadzeni do jednej z sal wykładowych, gdzie pan Abrahamowicz, jako wiceprezes Towarzystwa gospodarskiego, pierwszy zabrał głos.

W przemówieniu tem podniósł przedewszystkiem mowca, że jeżeli z pożegnaniem, które imieniem Towarzystwa gosp. oddaje profesorom i uczniom szkół dublańskich, łączy się zapowiedź dalszego rozwoju tych zakładów i to na stale utworzonych podstawach, jeżeli pożegnanie to nasuwa cały szereg wspomnień pełnych uznania dla tych, którzy czynnie do powstania szkół dublańskich przyczynili się, i miłych i pamiętnych dla tych, którzy sprawami Zakładów dublańskich zajmywali się, to niemniej pożegnanie to wkłada obowiązek oddania należnej czci tym, którym szkoły dublańskie najwięcej zawdzięczają.

W rzędzie tych mężów stawia mowca na pierwszem miejscu JO. ks. Leona Sapiehę, który jako pierwszy prezes galic. Tow. gospodarskiego, był pierwszym i głównym założycielem szkoły dublańskiej, który, co więcej, w czasach, gdy Zakład ten zagrożony z zewnątrz, niemający poparcia z kraju, istniał jak gdyby na to, ażeby dźwigał grzech pierworodny win poczęcia swego z gorących patryotycznych chęci ziemian naszych, że w tych to ciężkich chwilach niesionemi ofiarami utrzymał szkołę dublańską, dał jej możność doczekania się dnia dzisiejszego.

Drugim z rzędu mężem, któremu szkoły dublańskie bardzo wiele są winne, jest JE. hr. Kaźmierz

Gospodarstwo wiejskie w Anglii.

(Ciąg dalszy.)

VIII. Hodowla bydła rogatego.

Ponieważ sery angielskie z wybornego swego smaku słyną w dalekim świecie, nie odrzeczy będzie, zdaniem naszem, poznajomić czytelnika z manipulacyą, jakiej przy fabrykacyi tego produktu trzymają się Anglicy. Względnie do sposobu fabrykowania, ser angielski da się podzielić na 4 główne gatunki: Choddar, Cheshire, Gloucester i Derbyshire, z których pierwszy wyrabiany w miejscowości tej samej nazwy w okręgu Północnym Somerset jest najulubieńszym serem Anglików, czyli jak go nazywają „najlepszym na kuli ziemskiej". Największa fabryka tego sera (Choddar) jest u Mr. Harding'a w Marksburg pod Bath, Somerset. Manipulacya tam jest następująca: Mleko z wieczornego udoju stawia się na noc w naczyniach, w których stygnie; rano zbiera się zeń śmietana, która z przymieszką małej bardzo ilości mleka ogrzewa się do 100° F. Tak ogrzaną dolewa się do takiej ilości rannego mleka, aby to ostatnie osiągło 80° F. To dopiero mleko ustawia się w wielkiem naczyniu, dodaje podpuszczki, przerabia i czyści starannie, wreszcie całe naczynie umieszcza się w kotle z wodą, którą ogrzewa się do 100° F, rozdrabnia się kawałki zbitego twarogu i odlewa się gorącą serwatkę, z której nazajutrz zbiera się tłuszcz i przerabia na masło; a takim sposobem można liczyć od krowy tygodniowo 6 do 8 uncyi masła. Tworóg (kwarg) zbija się w wielkie sztuki, ochładza się i poddaje ciśnieniu, poczem znów się rozdrabnia, gdy już ochłodnie i dodaje się soli (2 funty na 1 centiweight). Tak przerobiona masa pakuje się w beczki i poddaje pod prasę, cisnącą 18 centiw. (około 1000 kilogr.) Co dzień zmienia się płachty, w których się ser zawinięty uciska, po trzech dniach wychodzi robota z pod prasy i przenosi się do serkarni, gdzie codziennie bandażuje się (obwija świeżem płótnem) i obraca przez przeciąg 3ch nocy czasu, po którego upływie ser jest już zupełnie dojrzałym. Cena 1 centiweight sera Choddar z Marksburg wynosi 4 funty szterlg. (co wynosi 1 kilogr. około 49 centów a. w.) Tu nadmienić wypada, że izba, w której ser się przechowuje, musi być do + 65° Fahr. ogrzaną.

Jako dodatek do powyższego pozwalamy sobie podać ogólne warunki jednej z największych fabryk sera, prowa-

Krasicki. Pod jego to prezesostwem dokonano najważniejszych organizacyi w Zakładzie dublańskim, on to umiał przy nader szczupłych środkach utrzymać szkołę dublańską na wysokosci jej zadania, on nareszcie zdołał utrzymać Tow. gosp. matkę Zakładu dublańskiego wśród najtrudniejszych okoliczności. O trzecim z kolei śp. profesorze Żelkowskim, który pierwszy światło nauki rzucił w tym Zakładzie, czy potrzeba obszerniej wspominać, czyż nie będzie najodpowiedniejszym a najwięcej o zasługach Jego świadczącem wspomnienie, gdy powiem, że znaczniejsza część dzisiejszych profesorów dublańskich są Jego uczniami!

Następnie mowca porównując dzisiejsze stosunki Zakładu dublańskiego z dawniejszymi dodaje, że zakład, który często walczył z troską codziennego życia, który musiał do miary skąpo mu wymierzonych zasiłków przykrawywać udzielane nauki, który nie zawsze mógł robić jak chciał i potrzebywał, lecz tylko jak mógł, który jednem słowem stał poświęceniem, stał zaparciem się tych co nim kierowali i tych co w nim nauczali, miał prawo być pobłażliwie sądzonym, dziś prawo to znika, a w miejsce jego powstaje inne, to jest prawo kraju, wymagające, iżby Zakład ubogiemi siłami jego utrzymywany, dostarczał wykształconych gospodarzy wiejskich, którzyby umiejętną ręką prowadzili rolnictwo krajowe na drodze postępu.

Cóż więc potrzeba, ażeby się temu najsłuszniejszemu prawu zadość stało, ażeby nadzieje przywiązywane do szkół dublańskich urzeczywistnione być mogły?

Oto szanowni panowie! czynnego udziału tych wszystkich, którzy w pośrednim stosunku do Zakładów dublańskich zostają, zatem tak dobrze kierowników, jakoteż nauczających i pobierających nauki.

Że udzielana nauka w tych zakładach powinna być opartą na znajomości i potrzebach kraju; że uczniowie tych Zakładów powinni dobrze wiedzieć, że teorya jest tylko osnową, w którą każdy wyszedłszy na pole praktyczne, wrabia nić swej czynności stosownie do warunków w jakich pracuje i do zdolności swych indywidualnych; że wreszcie obowiązki ich nie zamykają się w ciasnych granicach tego Zakładu, dowodzić niepotrzebuje.

Zresztą usiłowania dotychczasowe profesorów dublańskich, ich przywiązanie do Zakładu, w którym nauki udzielają, ich zdolności i nauki, wreszcie prowadzenie się obecne młodzieży, pozwalają mi wyrzec nadzieją, iż szkoły dublańskie spełnią należycie swój obowiązek i uczynią zadość najistotniejszym potrzebom krajowym. Szczęść im też Boże w tej pożytecznej pracy!

Następnie przemówił hr. W o d z i c k i zwracając się głównie do młodzieży. Zachęcał ją, aby w pracy nieustawała, a przestrzegał zarazem, ażeby uczniowie wychodzący z Zakładu nie dali się powodować pewnej, często się zdarzającej zarozumiałości, iż ukończywszy szkołę rolniczą, są już zupełnymi gospodarzami. Szkoła daje tylko podstawę naukową; doświadczenie jakiego w szkole się nabywa, nie wystarcza jeszcze, aby gospodarz wychodzący ze szkoły był już zupełnie ukwalifikowany. Nawet najgruntowniej wykształcony uczeń szkoły dublańskiej może się jeszcze wiele nauczyć od posiwiałego w swym zawodzie karbowego. Przypomniał uczniom, że obrawszy zawód rolniczy, będą nietylko rolnikami, lecz obywatelami kraju, którzy mają ważną do spełnienia misyę w zetknięciu się z ludem włościańskim, pouczać go i podnosić, aby zatrzeć nienaturalny przedział nieufności, jaka istnieje niestety między ludem a warstwami oświeceńszych. Dalej marszałek upomina profesorów, ażeby nietylko w godzinach wykładowych młodzieżą się zajmowali i wyraził zarazem uznanie dyrektorowi i profesorom za ich dotychczasowe prace i usiłowania. Zwracając się do kuratoryi marszałek nadmienił, iż tylko za jej pomocą

---

dzonej wspólnemi siłami przez umyślnie zawiązane w tym celu towarzystwo, mianowicie fabryki w Holnes pod Ashbourne, Derbyshire.

1) Osoby, które zobowiązały się dostarczać do powyższej fabryki mleko, mają dostarczać dwa razy dziennie czyste mleko od wszystkich swych krów, z wyjątkiem tylko tej ilości mleka, która na domowe potrzeby dostawcy jest potrzebną. Obowiązek do dostarczania trwa przez cały sezon, o którego początku i końcu dostawca zawiadomionym będzie przez zarząd fabryki we właściwym czasie.

2) Nikt inny mleka dostarczać nie może, a serkarz ma prawo nie przyjąć mleka, któreby było bądź to złej jakości, bądź zebrane, bądź kwaśne, brudne lub w inny sposób zanieczyszczone było.

3) Mleko od krowy, która się ocieliła, może dopiero być po 4ch dniach po ocieleniu przyjętem.

4) Czas przyjmowania mleka w fabryce naznacza się od $^1/_2$6 do $^1/_2$8 rano i od 5ej do 7 godziny wieczorem codziennie.

5) Służące do przewozu mleka, naczynia i statki jak niemniej wszelkie utensylia powinny być czyste i apetycznie utrzymywane.

6) Serkarz obowiązany jest prowadzić jak najdokładniejszy rachunek posyłanego do fabryki mleka osobno z każdym dostawcą, a nadto winien wykazać na żądanie dostawcy ilość sera z jego mleka otrzymanego; każdemu wspólnikowi pozostawia się prawo kontroli powyższych warunków.

Głównym celem hodowli bydła rogatego w Anglii, jak to już wyżej nadmieniliśmy, jest o p a s. To też Shorthorny pomimo, iż mlecznością wcale się nieodznaczają, uważają się jednak jako jedne z lepszych zwierząt z powodu swojej wagi. Z badań przedsiębranych przez klub Smiethfield na jednej z ostatnich wystaw zwierząt opasowych w Londynie okazały średnią wagę w funtach:

	z ras Devon	Hereford	Shorthorn
Woły młodsze niż $2^1/_4$ lat	819	995	1033
„ „ $3^1/_4$ „	900	1000	1260
„ starsze niż $3^1/_4$ „	1017	—	—
krowy młodsze niż 4 „	800	1090	1143

Na opas stawia się tu zwierzęta w jesieni i na wiosnę; podczas gdy w zimowem półroczu pasą się one burakami, makuchami i słomą, a w Szkocyi prawie wyłącznie burakami i słoma, w półroczu letniem wystarcza w tym celu trawa. W ostatnim razie wybiera się w tym celu zachodnio górskie bydło, które najlepiej umieją pastwiska zużytkować, a które przytem dostarczają wyborniej jakości mięsa, które jest bardzo poszukiwanem. W ogóle używają się do wypasu woły 2 lub 3 letnie. Ilość paszy, jakiej przy wypasie spotrzebowywa pojedyncza sztuka, trudno jest oznaczyć, ponieważ pasący także

spodziewa się być pożytecznym zakładowi. Piękna mowa marszałka, którą tu jedynie z pamięci streszczam, bardzo dobre na wszystkich wywarła wrażenie. Widać z niej było, iż obejmując zakład marszałek, ma zamiar otoczyć go troskliwą opieką, i szczerą dla niego żywi życzliwość.

Po marszałku zabrał głos dyrektor zakładu pan Strusiewicz W krótkich słowach przypomniał dzieje tego zakładu w roku 1854 ufundowanego, wyraził następnie nadzieję, iż po przejściu jego na kraj, zakład będzie w stanie zadość uczynić wszelkim wymaganiom tegoż, wreszcie podziękował marszałkowi i członkom Wydziału krajowego za starania ich skierowane dla dobra szkół dublańskich, polecając takowe dalszej opiece.

W końcu przemómił jeden z uczniów p. Dr K.

„Niech mi wolno będzie być tu w kilku słowach tłómaczem uczuć młodzieży i podziękować tym, którzy się dotąd nami opiekowali, za ich dobre czyny, tym zaś, którzy się nami na przyszłość opiekować będą, za ich dobre chęci, wyrażone w tej chwili w przemowie p. Marszałka. Z bijącem sercem oczekiwaliśmy chwili, kiedy ta nasza szkoła stanie się krajową, kiedy głos kraju, którego Ty, panie Marszałku, jesteś wyrazem, powoła nas do zajęcia miejsca wpośród młodzieży, którą się kraj opiekuje, na wykształcenie jej łożąc grosz ciężko zapracowany. Stanie się to dla nas nową pobudką do pracy, której cel wzniosły i ważność pojmujemy, pobudką do spełnienia w przyszłości obowiązków, których teraz od nas żądać będzie miał kraj podwójne prawo. Było to dotychczas anomalią niejako, że kraj nasz bez zaprzeczenia głównie rolniczy, nie posiadał na własność szkoły, kształcącej przyszłych pracowników do zbierania plonów na ojczystej niwie. Dwudziestoletnie istnienie naszej szkoły opierało się głównie na dobrej woli kilku obywateli, którzy popieranie jej zaliczali do swych ważnych obowiązków. Dzięki też ich staraniom szkoła nasza przetrwała dotychczas i doczekała się powszechnego uznania przez kraj, a ten daje tego teraz dowód, przyjmując ją pod swą ojcowską opiekę. Stać się godnymi tej opieki będzie naszem pierwszem staraniem, wykształcenie w sobie sił do spełnienia obowiązków, jakie na nas włożycie, naszem głównem zadaniem. Nasze serca młodzieńcze potrafią gorąco odczuć dobre nam teraz wyrządzone, potrafią wdzięczność swoją odpłacić czynem w przyszłości. Dziś jedyny tu polski rolniczy zakład, jedyny, gdzie nam wolno myśleć, czuć, mówić po polsku. To też gromadzi się do niego młodzież ze wszystkich stron naszej biednej ojczyzny, aby się tu swobodnie oddawać pracy, wzbronionej nam gdzieindziej przez wroga. A więc w imieniu tej polskiej młodzieży, dziękuję Ci panie Marszałku, dziękuję oraz tym wszystkim, których usilnym staraniom zawdzięczamy spełnienie dziś tego uroczystego dla nas aktu. Daj Boże, aby z dniem dzisiejszym rozpoczęła się dla nas nowa era pomyślności i zapisała się po wsze czasy niezatartemi głoski w dziejach naszej polskiej, rolniczej szkoły!

Poczem zwiedzono dokładnie Zakłady i gospodarstwo dublańskie, jak niemniej odbyto egzamin w szkole parobków, świadczący jak zwykle o wielkiej użyteczności tej szkoły.

Zasilanie drzew owocowych nawozami.

Produkcya masy organicznej w roślinach, a więc wytwarzanie drewna, liści, kwiatów lub owoców odbywać się może tylko po przyswojeniu pewnych związków nieorganicznych, które też nazywamy pożywie-

---

o niej nie wie. Jeden ze sławniejszych gospodarzy w Anglii dawał na jedną sztukę dziennie następującą racyę, która wydaje nam się nieco za silną:

30 ft. pokrajanych buraków pomieszanych z wielką ilością sieczki,
12 ft. mąki bobowej i makuchów,
1 ft. śrótu i kiełków słodowych,
½ ft. rozmoczonego siemienia lnianego,
1 ft. przymieszki pobudzającej apetyt, składającej się z rozmaitych ziół.

Kartofle na paszę w Anglii używają się nadzwyczaj rzadko. Opas trwa 3, 4 aż do 6 miesięcy, a nawet rok cały i dwa lata, jeżeli zwierzęta wypasają się na wystawę, na okaz; wówczas zwierzę dochodzi do tak kolosalnej wagi, że ledwo na nogach utrzymać się może, jak to np. sami mieliśmy sposobność widzieć w farmie Windsor (Norfolk), gdzie dwoje cieląt z rasy Devonshire już ważyły po 9 centiweights (około 458 kilogr.), a musiały dla zdrowia być wypędzanemi na przechadzkę, na której ledwo mogły się ruszać z powodu ogromnej stosunkowo swej wagi.

Przy tej sposobności nie możemy się wstrzymać od odmalowania obrazu znakomicie urządzonego zarządu w farmie Tipperty pod Aberdeen, będącej własnością Mr. Won. Murray. Tu właściciel dla ludzi pasących bydło następujące wydał przepisy tyczące się robót około bydła:

Czyszczenie stanowisk	ma trwać	minut	10	po	6tej	godz.	rano
karmienie bydła turnipsem	„	„	20	„	7ej	„	„
czyszczenie obory	„	„	10	„	7ej	„	„
„ bydła	„	„	30	„	7ej	„	„
podścielanie słomy pod bydło	„	„	45	przed	8	„	„
uścielanie „ „ „	„	„	„	„	8	„	„
krajanie turnipsu	„	„	„	„	11	„	„
karmienie bydła turnipsem	„	„	30	po	11	„	„
znów ściółka	„	„	15	przed	12	„	„
obiad dla ludzi				do	2	po poł.	
czyszczenie bydła	„	„	30	po	3ej	„	„
„ stanowisk i karmienie		„	—	do	4tej	„	„
„ stajni		„	30	po	4tej	„	„
podściółka		„	15	przed	5tą	„	„
podwieczorek dla ludzi		„	—	do	7ej	„	„
karmienie makuchami lub rozmoczonym owsem		„	30	po	7ej	„	„
znów ściółka		„	—	do	8ej	„	„

Oprócz tego każdy ze skotarzy tj. dozorujących bydło obowiązany jest powierzone opiece swojej sztuki wymyć raz na 2 tygodnie wypędzić je na przechadzkę, nadto powinien

niem roślin w ogóle. Związki te są: kwas węglowy, amoniak, tlenek potasu, tlenek wapniu, tlenek magnezu i kilku jeszcze innych związków, które w różnych połączeniach przez rośliny pobierane bywają. Wielkiemi spichrzami, z których rośliny swą żywność czerpać mogą, są atmosfera i ziemia czyli gleba. Nieliczne związki, które atmosfera roślinom dostarcza, uważać można śmiało jako niewyczerpalne, gdyż ubytek jakiegoś związku zużytego przez rośliny, nadgrodzonym bywa jednoczesnym przybytkiem do tego stopnia, że jednostajność składu atmosfery, w naszym wypadku możemy powiedzieć, jednostajność wydatności (żyźności) atmosfery ulega tylko chwilowym, na życie roślin wcale nieoddziaływającym zmianom. Atmosfera jest więc spichrzem niewyczerpalnym, gdy zapasy w ziemi są ograniczone i ulegnąć mogą wyczerpaniu, jeżeli masę przez rośliny sprodukowaną, głównie łodygi zielne, liście lub owoce, zabieramy z miejsca, gdzie powstała. Stosuje się to zarówno do roślin zielnych jak drzewiastych.

Dla dzikich drzew np. w lesie, wystarcza zwykle zapas pożywienia w ziemi zawartego, głównie z tego powodu, że opadające i na miejscu pruchniejące gałązki liście nawet owoce zwracają ziemi nie tylko to, co z niej drzewa na ich produkcyę pobrały, ale i pewną nadwyżkę jej przynoszą w tem, co kosztem związków z atmosfery pobranych powstało i co jako pruchnica jakiś czas żywności korzeniom dostarczać będzie. Inaczej u drzew owocowych, w sadach. Wprawdzie i tutaj liść opada i pruchnieje na miejscu, ale gleba nie otrzymuje przezto zwrotu tego, co zwykle traci, zważywszy, że w sadach często koszą trawę, a głównie, że drzewa owocowe nie tyle na produkcyę liści, ile na produkcyę owoców zużywają związki pożywne, pobrane z powietrza i ziemi. Jeżeli pomyślimy, nie uwzględniając już nawet trawy, że w zbieranych owocach zabieramy glebie każdą razą pewną ilość związków z niej pochodzących, łatwo przyjdziemy do wniosku, że gleba sadu musi się stawać po każdym zbiorze owoców uboższą. Zubożenie takie odbywa się wprawdzie powoli, w ziemiach żyźnych nawet nadzwyczaj powoli, ale się odbywa i ostatecznie każda chociażby początkowo najżyźniejsza ziemia jeżeli ograniczoną będzie jedynie na swoją zawartość, musi stracić tak dalece na żyźności, że drzewa owocowe zaczną mniej rodzić, poczną słabnąć, w końcu stopniowo wyginą. Stopniowemu, ale gruntownemu wycieńczeniu gleby przypisać także należy częste nieudawanie się młodych drzewek, posadzonych na miejscu obumarłych albo wyrzuconych starych owocowych drzew.

Często można jednak widzieć, że tam, gdzie drzewa owocowe róść dalej niechcą, dzikie drzewa jeszcze bardzo dobrze rosną, ziemia więc chyba nie wycieńczona? — Rzeczywiście, ziemia nie jest absolutnie żyźności pozbawioną, ale zawartość jej, wystarczająca dla drzew dzikich, zużywających przeciętnie bardzo mało związków mineralnych, nie wystarcza dla zaspokojenie potrzeb drzew owocowych. Drzewa owocowe są bowiem w tym samym stosunku do gleby, co inne uprawne rośliny np. pszenica lub buraki, których nieudawanie się na jakimś kawałku, nie wyklucza porostu roślin dzikich, zadawalniających się o wiele mniejszą ilością związków pożywnych, bo nie potrzebujących wytwarzać stosunkowo ogromnej ilości ziarn lub mięsistych korzeni.

Bardzo pojedyńczym sposobem unikniemy powyższego wyjałowienia gleby pod drzewami owocowemi i szkód z niego wynikających, jeżeli naśladować będziemy rolników i ogrodników, którzy od niepamiętnych czasów wiedzą, że chcąc mieć regularne i obfite plony

---

gnojarnię utrzymywać w należytym porządku i o 8ej godzinie wieczorem, jeżeli młóci się, stanąć do młocarni.

Tu jeszcze raz powrócić sobie pozwolimy do kwestyi wystaw bydła wszelkiego rodzaju, jako środka przyczyniającego się do podniesienia hodowli zwierząt domowych. Takowe w W. Brytanii rozwinęły się do najwyższego stopnia. Nam się zdaje, iż niepotrzebujemy dowodzić ich ważności, lecz tylko życzyć, aby i u nas stały się częstszemi i ogólniejszemi. Znakomity ich skutek w pobudzeniu do uznawania dobrego postępowania, w nauczaniu, w usunięciu wielu przesądów, w pobudzeniu do naśladownictwa i rozwoju nowych odkryć i idei przez hodowców w zbliżeniu się i poznaniu tych ostatnich itd. nie podlega, zdaniem naszem, wątpliwości. Rozumie się że początek jest bardzo trudnym, że potrzeba tu wielkiej wytrwałości i poświęcenia, a nawet przypuścić można że udział w przedsięwzięciu takiem z początku będzie bardzo nieliczny. Lecz przed trudnościami, jakie miejscowość, transport, odpowiednie urządzenie podobnych wystaw mogą przedstawiać, nie powinniśmy ustępować; o odpowiednich premiach tak pojedyńczy chętni członkowie naszego społeczeństwa, jak stowarzyszenia z nich złożone, wreszcie gminy, w których wystawy mają się odbywać, powinny pomyśleć, tak jak się to dzieje w Anglii; wreszcie państwo, na którego barkach podobne obowiązki bezwątpienia ciężą, może i tu przyczynić się do ogólnego dobra.

Co do aranżowania podobnych wystaw, angielskie powinny za wzór służyć.

Jedną tylko ciemną stronę mają one w Anglii i to właśnie tę, która właśnie liczy w Anglii do szczególnych przymiotów wystaw podobnych i jako taka tj. jako szczyt kultury krajowej w angielskich pismach jest podnoszoną. Jest to, że się tak wyrazimy p r z e c e n i a n i e pod względem użyteczności sił zwierzęcych, szczególnie co się tyczy opasu. Ona prawie nie do uwierzenia wytrwałość i trudy, których angielski hodowca nie żałuje dla zwierząt mających iść na wystawą, ma się rozumieć zasługuje na publiczną pochwałę, premię itp. lecz także jest zrozumiałem, że musi mieć granice, że takowych przeehodzić bez szkody dla kieszeni hodowcy nie może. Boć nie jest to już naturalnym rozwojem organizmu, jeżeli zwierzę, jak to na każdej angielskiej wystawie widzieć można, jeżeli zwierzę, powtarzamy, nie może bez obcej pomocy naturalnych swych funkcyi wypełnić, nie może się poruszać, lub jeżeli nawet traci kształty właściwe swojemu rodzajowi i jak np. świnia traci zupełnie prawie swe nogi, a raczej ukrywa je w tłuszczu, w którego bryłę samą się zamieniła. Są to ostateczności, które za objawy ciekawe lub za doświadczenia fizyologiczne mogą uchodzić, nigdy jednak nie mogą służyć nam za przykład do naśladowania, nie mogą entuzyazmować jako wzory normalnego rozwoju. W tym ostatnim kierunku my mamy inne wyobrażenie tak samo, jak nie widzimy potrzeby strzyżenia, fryzowania, smarowania tłuszczem szerści zwierząt wystawowych i różnych innych upiększeń ciała zwierząt i budynków przeznaczonych dla nich. *(Dokończenie nastąpi.)*

z pól i ogrodów, trzeba ziemię zasilać nawozami. Jak jedni tak drudzy nie mieli prawdziwego pojęcia o roli nawozów, wiedziano tylko, że nadają glebie żyźność i używano ich; dopiero w nowszych czasach poznano cel użycia nawozów, mianowicie, że w nawozach zwracamy glebie to, co przez plony w zbożu, sianie, jarzynach i t. p. na zapasach pożywnych traci. Ponieważ drzewa owocowe mają podobne potrzeby co inne rośliny uprawne, dlatego też i w sadach środkiem działającym przeciw wyjałowieniu będzie odpowiedne użycie nawozów.

Użycie nawozów dla zasilania ziemi pod drzewami owocowemi nie jest nowe, a przecież mało gdzie wykonywane. Powodem zaniedbania tej czynności jest częścią niewiadomość, częścią uprzedzenie, że nawożenie jest szkodliwem dla drzew owocowych. Jeżeliby nawożenie było dla drzew owocowych szkodliwem, nie byłoby używane od bardzo dawna w wielu okolicach jak np. nad Renem i Menem, aniby się upowszechniało jak w Badeńskiem lub we Würtembergu, gdzie pod wpływem znakomitego pomologa Dra Lukas z Reutlingen umiejętne obchodzenie się z drzewami owocowemi weszło prawie w zwyczaj. Zresztą bujnie rosnące drzewa owocowe wśród grządek ogrodów warzywnych, gnojonych obficie, są także dowodem, że nawozy nie są dla nich szkodliwe. Nie przeczymy jednak, żeby ktoś nie doznał szkody po użyciu nawozów, dlaczego nie — owszem, mógł sobie nawet poniszczyć drzewa owocowe. Zapytajmy go jednak o bliższe okoliczności, a wtedy niezawodnie pokaże się, że drzewom nie zaszkodziły nawozy jako takie, ale bezmyślne ich użycie. Nawozy mogły być w niewłaściwej porze lub w nieodpowiedniej formie użyte, albo może były po prostu niepotrzebne, bo i to zdarzyć się może.

Ponieważ się zaprzeczyć nieda, że nie jeden zamiast pomódz, zaszkodził swoim drzewom owocowym nawozami, nawozy zaś same przezsię szkodliwemi nie są, dlatego widocznie przy używaniu nawozów pod drzewa owocowe zachować trzeba pewne ostrożności, mianowicie trzeba wiedzieć co i jak, kiedy i gdzie używać, żeby osiągnąć korzyści zamierzone. Zagadnienia te przejdziemy kolejno.

1. Co używać jako nawóz i w jakiej formie?

Jako nawóz pod drzewa owocowe używać można wszystkie te materyały, które związki dla roślin pożywne albo już zawierają gotowe, albo przy swoim rozkładzie mogą dać podobne związki. Z pomiędzy materyałów nawozowych u nas używanych po ogrodach, należą do pierwszej kategoryi popioły kości i komposty, do drugiej nawozy stajenne, gnojówka, odchody ludzkie, padlina lub krew.

Przedewszystkiem jednak podnieść muszę, że przy wyborze materyi nawozowej powinniśmy zwrócić głómnie uwagę na związki mineralne, tak zwane popielne, do których np. kwas fosforowy lub potaż należą, nie zaś na związki azotne, które w nawozach dla drzew owocowych powinny podrzędne miejsce zajmować. Robię dlatego powyższe zastrzeżenie, ponieważ gleba, jeżeli obfituje w związki popielne (żywność mineralną), z atmosfery pobrać może związków azotnych prawie tyle, ile ich drzewa owocowe potrzebują do zupełnego wyżywienia. Nie wynika z tego jednak żeby w nawozach dostarczających nowych ilości związków popielnych glebie, nie było wcale związków azotnych — owszem znajdować się powinny jako ważna część składowa ogólnej żywności roślin, gdyż z atmosfery zwolna w glebę przechodzące związki azotne nie znajdą się zaraz w odpowiedniej ilości do nowo w glebę z nawozami wprowadzonych związków popielnych. Gdybyśmy w nawozach nawet wcale żadnych związków azotnych drzewom nie dawali, co przy użyciu zwykłych materyi nawozowych jest zresztą niemożliwe, mniej mielibyśmy szkody, niżeli gdybyśmy ich użyli za wiele. Szczególnie trzeba się strzedz nadmiaru takich związków azotowych jakie są np. w urynie lub odchodach ludzkich, we krwi itp. Związki te rozkładają się bardzo szybko, wywiązując przytem wielkie ilości amoniaku, działającego szkodliwie na młode korzonki. Gnojówka jest równie materyą nawozową, która jeżeli jest dobra, zawiera wiele związków azotnych, po większej części już gotowych soli amonowych, i dlatego użyta czysta i we większych ilościach działać może zabójczo; jeżeli jest odpowiednio wodą rozcieńczona, działa bardzo skutecznie i jest bardzo powszechnie używaną. Tak samo więc jak z gnojówką postępujemy, postępujmy z nawozami bogatemi w wziązki azotne, a nawet w rozpuszczalne popielne — rozrzedzajmy je.— Rozrzedzenia zaś dokonuje się nie tylko przez rozpuszczenie wodą, ale także przez pomieszanie z pruchnicą lub ziemią. Także użycie mniejszych ilości na pewnej przestrzeni doprowadza nas do tego samego celu.

W ogóle koncentracya nawozów tj. zawartość ich w związki rozpuszczalne azotne i popielne, powinna być słabą, o wiele słabszą jak w nawozach przeznaczonych pod jarzyny lub inne rośliny zielne. Reguły tej powinniśmy się trzymać dla tego, ponieważ drzewa owocowe, stosunkowo do swej masy i przestrzeni jaką w glebie korzeniami zajmują, mniej zużywają związków popielnych i azotnych niżeli rośliny zielne, pewien zapas trwa więc dłużej. Przy użyciu skoncentrowanych nawozów łatwo zdarzyć się może miejscami przesycenie gleby żywnością rozpuszczalną, co zawsze może ten sam szkodliwy skutek wywrzeć na korzonki, jak to wspomnieliśmy przy amoniaku.

Stosując się do powyższej reguły, nie powinniśmy nigdy nawozów używać tak, żeby się z korzeniami drzew bezpośrednio stykały, związki pożywne bowiem powinny się w korzonki dostawać za pośrednictwem ziemi. Wszystko jedno czy nawozy są płynne lub stałe. Nawet najbardziej rozcieńczony nawóz płynny jest jeszcze za mocny do bezpośredniego przyjęcia przez korzenie, tem bardziej nieodpowiedni będzie nawóz stały, przy rozkładzie dający wiele związków rozpuszczalnych, bo działać będzie poprostu zabójczo na korzonki włoskowate; grubsze zaś korzenie, konary

korzeniowe wprawdzie nie zabije, ale może być powodem chorób ostatecznie dla drzewa zabójczych. Dlatego nazwać musimy bezsensem obkładanie świeżym nawozem stajennym korzeni młodych drzewek na miejsce sadzonych, nasypywanie w doły dla nich przygotowane grubej warstwy takiego nawozu, albo odgartywanie ziemi w koło pnia starych drzew aż do rozgałęzień korzeniowych, żeby tam nakładać świeży obornik. Jeżelibyśmy chcieli koniecznie młode drzewka sadzone zaopatrzyć jakimś większym zapasem, blisko korzeni umieszczonym, wtedy zamiast świeżego nawozu użyć ziemistego, zupełnie przetrawionego kompostu, pomieszanego z ziemią, w którą drzewka sadzimy; u starych drzew nakładanie świeżego nawozu w przytoczonem miejscu jest szkodliwe, użycie zaś kompostu jest bezcelowe, jak to zaraz pokażemy.

(Dok nast.)

O konieczności

KOMASACYI GRUNTÓW W GALICYI

przez

Księdza Cyryla Bukojemskiego.

(Ciąg dalszy).

II. O początku złych stosunków agraryjnych.

Niekorzyści w naszej dotychczasowej ustawie agraryjnej, mianowicie: chaotyczny podział parcel, wspólność używania i obciążenie ziemi serwitutami, są przeważnie skutkiem średniowiecznych ustaw agraryjnych, które jak inne ustawy ludzkości zmieniły się z biegiem czasu, chociaż nie zawsze z prawdziwą korzyścią ludzkości.

By należycie zrozumieć niekorzyści i rzetelnie ocenić propozycyę reform, należy mieć dokładną znajomość przyczyn powstałych niekorzyści, co znowu tem trudniej przychodzi, ile, że ludy nie miały pisanych praw w owych czasach, gdzie królowie pasanie trzód uważali za najważniejsze zadanie ich stanu. Ustawy więc stare agraryjne polegały na dumkach i zwyczajach ludowych u wszystkich narodów i powoli dopiero jakieś ustawodawstwo mgliste wywierało swe wpływy na prawa publiczne jak i prywatne, również na ich wzajemne stosunki.

Z tego ustawodawstwa wytwarzały się z czasem stosunki „asocyjacyjne“, na używaniu wspólnem gruntów polegające. Później wytworzyło się prawo dzielące ludność pewnej przestrzeni zamieszkałej, na wolnych i niewolnych rolników, z tych znowu wolne familie lub gminy posiadały, niewolne nie posiadały własności gruntowej. Na zasadzie posiadania, dzielono grunta między rodziny „zwyczajnie peryodycznie“ w ten sposób, że od czasu do czasu nowy podział roli uprawionej między posiadaczy następywał, a bywało i tak, że ziemia dłuższy czas zostająca pod uprawą, stawała się później znowu wspólną własnością. Dopiero tak zwane karolińskie ustawy, stworzyły podział znany pod nazwiskiem „Trzypolowego“, który podział niebył jednakże ściśle przywiązany do nazwy swej i dozwalał podpodziałów aż do tego chaotycznego roztrzaskania roli, że ostatecznie traci rola swój właściwy charakter.

III. Rozdrobnienie pól.

Już powszechne utyskiwanie, że rola nieprzynosi często sami pokrycia wydatków, brak kapitału u rolników w ogóle, wnosić każą na błąd leżący w roli lub w jej podziale, jeżeli niewynagradza częstokroć troskliwej i żmudnej pracy rolnika. Rola, to dziecko, któremu, jeżeli się nieda kierunku moralnego lub gdy okoliczności go zwichną, staje się ciężarem i niedołęgą moralnym, tak i rola której niedamy, lub okoliczności dać niepozwolą umiejętnej i postępowej uprawy staje się ciężarem i niedołęgą rolniczą. Reforma w takim razie już nie jest tylko „kwestyą pożyteczności dla pojedyńczego posiadacza“, lecz tu już idzie o Reformy, które „w powszechnym interesie kultury“ żądane, i przeprowadzone być muszą.

W gminach naszego kraju w przeważnej większości leżą grunta w chaotycznym nieładzie tj. grunt do jednego należący gospodarstwa jest literalnie roztrzaskany w liczne i od siebie daleko oddalone parcele, pomieszane w tym samem nieładzie z parcelami innych gospodarstw.

Katastralne mapy Galicyi na wystawie wiedeńskiej zwracały tem szczególną uwagę, że wykazywały 18 do 20 na 40 parcel w jednej gminie i jednego posiadacza, do których tenże niemiał żadnego przystępu — ja upewniam, że mając 56 morgów w 28 parcelach, mam 11 morgów takich ról, do których tylko balonem jest możliwy przystęp. Dwór ma takich ról około 40 morgów — nadto niemoże korzystać z pastwiska na ścierniach, na większej połowie pól swoich, a takich miejscowości jest liczba bardzo poważna. Skutkiem rozdrobnienia jest strata czasu i sił roboczych przy uprawie i żniwie dla ludzi i zaprzęgu, ob iążenie i drogość dozoru, pomnożenie granic. Niemniejsze złe leży w niekorzystnej figurze pola — u nas powszechnie panuje system (pasowy lub batogowy) gdzie długość parceli wynosi godzinę drogi, a szerokości ledwie jeden sążeń, inne parcelle mają wężowatą, znów inne klinowatą formę, i utrudzają naturalnie należytą uprawę.

Częstokroć rozkłada się jedna parcela poprzek drugiej, lub więcej parcel mają to wzajemne i miłe położenie, że uniemożliwiają absolutnie odciek wilgoci zbytecznej, a mili sąsiedzi z dobrego zdaje się porozumienia pozwolą prędzej na odciek krwi obopólnej, jak na spust wody polnej.

Drogi polne w takim składzie lub są niemożliwe do przeprowadzenia, lub bywają w krótkim czasie samowolnie i z wielkiem łakomstwem zaorywane — a istniejące złe drogi polne jakąż nastręczają pokusę w lewo i prawo przemknąć się przez cudze zasiewy!

Rozdrobnienie niedopuszcza zmian kultury, np. przemiany złego pola na dobrą łąkę, lub złej łąki na dobre pole, i w ogóle niewydatną rolę na zmianę w las lub t. p.

Produktywność ziemi i jej wydatność cierpi ogromnie z powodu niezliczonych granic, miedz i brózd, gdyż te zwykle nie są produktywne. lecz zawsze ich ilością w płaszczyźnie reprezentowaną, pogardzać nienależy, gdyż wiadomem jest obliczenie geometryczne, że jeden morg roli mający 4 sążni szerokości a 400 sąż. długości, ma granicę wynoszące 808 sążni, gdy tenże sam kawał ziemi w kwadracie, z 40 sążni szerokości i 40 długości, będzie miał granice ze 160 sążni. Dalszą konsekwencyą rozdrobnienia, są niezliczone naruszania prawnego porządku, wzrastające kradzieże i szkody polne, uniemożebnienie niszczenia myszy i szkodliwych insektów, zachwaszczenia, które przy najlepszem prawie z powodu niedbałości gnuśnej jednego, udaremniają pracę i wytężenie pilnych i pracowitych sąsiadów, a liczne granice i miedze są wyborną wygrzewalnią nieprzyjaciół kultury rolniczej. Że przy takiem rozparcelowaniu postępowe gospodarstwo jest absolutnie niemożliwem, i tem drozszem, im z większą intenzyą bywa prowadzonem, i niepozwala przejścia do gospodarstswa płodozmiennego, a tem samem większego i lepszego chowu

bydła i po prostu ruinuje gospodarzy, tego dowodzić niepotrzebuję, aleć to jest pewnikiem, że przy tym chaosie nietylko jest zastój gospodarstw zwykłych, lecz jest on i dla przedsiębiorczych jednostek tym ciężarem ołowianym, który ich gwałtownie do zastoju nagina.

Któż myślący dziwić się będzie, że w takim składzie naszych gospodarstw przy olbrzymio rozwiniętych środkach komunikacyjnych, my konkurencyi niewytrzymamy z innymi krajami rolniczymi, nawet co do płodów zbożowych, które produkowane bywają tanią siłą maszyn rolniczych, niemogących u nas mieć zastosowania, i widzimy już dzisiaj, że robotnik polny i droższy i rzadszy, ofiaruje swe siły robocze miastom za dzienny zarobek, którego gospodarstwa dać niemogą. Chociaż obecnie bezrobocie rolne u nas się jeszcze niezorganizowało, jednakże już w przeczuciu tego socyalnego procesu, z trwogą spoglądamy w przyszłość, a życzenie zastąpienia drogich sił ludzkich, tańszemi maszynowemi, staje się dziś groźną koniecznością. Dodajmy do tego nieobliczoną przestrzeń ziemi bagnistej, zakwaszającej przez swe sąsiedztwo drugie tyle, a nikt pochlebiać sobie nie będzie, że nie stoi pod mieczem Damoklasa, czekającym wypadku do spełnienia niespodzianego wyroku.

Podział teraźniejszy pola nietylko że uwidocznia rozdrobnienie roli, lecz jest zarazem uwidocznieniem, że się tak wyrażą, kołtuna, w którym wszystkie niedogodności gospodarskie spiknione, obciążają, a często uniemożliwiają właściwą pożytkowość z roli.

Żałować należy, że niemamy dokładnej statystyki tych stosunków gospodarczych, z których poznalibyśmy oczywiście ile mil kwadratowych wynosi błędny, a nawet niedorzeczny podział — ile tysięcy tak większych jak mniejszych posiadaczy na tym podziale, strat ponoszą, ile tysięcy morgów dotąd w skutek niedorzecznego podziału odciąga się postępowej kulturze i użyciu maszyn rolniczych — jakie milowe przestrzenie bagnisk kisną ze szkodą produkcyjności i zdrowia ludzkiego, ile milionów majątku narodowego w tym zgmatwanym kołtunie leży utopionego, a zniknąłby może u nas obojętność w zapatrywaniu na ten ważny przedmiot. podniosłyby się może usiłowania do usunięcia tych gniotących nas stosunków. (Dok. nast.)

Wystawa krajowa we Lwowie 1877 r.

przez

Bolesława Prawdzica Chotomskiego.

(Ciąg dalszy).

V.

W pawilonie zdrojowisk krajowych wystawa była bardzo pouczającą. Z niej można było powziąść przekonanie, jak szczodrze Bóg nas obdarzył we wszystko, co nam do poratowania zdrowia nadwątlonego chorobami lub wiekiem potrzebne. Lecznicze źródła nasze: siarczane, jodowe, szczawikowe. solne, gazowe, żelaziste, bromowe, sodowe, ciepłe i zimne; położone w czarujących okolicach; zaopatrzone w potrzeby, a nawet i w wykwinty życia; w klimacie odpowiednim naturze naszej, do których dzięki kolejom i dojazd ułatwiony, i gdzie lekarze godni wszelkiego zaufania, wykształceni i pracowici z zamiłowaniem poświęcają się swojemu zawodowi; wszystko to razem wzięte powinno w nas wzbudzić przekonanie, że byle ten swój kraj poznać, to jeżdżenie do wód zagranicznych jest dziś już niepotrzebną i droższą i więcej męczącą, a przedewszystkiem mniej zdrowiu pomocną rzeczą, aniżeli odwiedzanie krajowych zdrojowisk.

Prace sumienne, pełne nauki mężów jak pp. Drów Ditla, Skobla, Bośniackiego, A. Aleksandrowicza, B. Lutostańskiego, Z. Rigera, Trembeckiego, Wł. Sciborowskiego, Szczepańskiego, Kopernickiego, Chrzanowskiego, Jana Chądzińskiego, Zieleniewskiego, J. Geistelmera. oprócz wielu dawniejszych, z których niektóre sięgają początku zeszłego stulecia przekonujące.

Prace te tyczą się meteorologii, klimatologii, balneologii, topografii i statystyki miejscowej; a wyjaśniają za pomocą spostrzeżeń termometrycznych każdodzienną średnią ciepłotę powietrza miejsc kąpielowych w porównaniu z każdodzienną ciepłotą Lwowa, Krakowa, Czerniowiec. — Badanie hygrometryczne: podają miarę wilgoci i prężności pary; barometryczne: oznaczają średnie ciśnienia powietrza; anemometryczne: kierunek i moc miejscowych prądów wiatru; ombrometryczne: ilość deszczem lub śniegiem spadającej w 24 godzinach wody; atomeryczne: ilość ulatniającej się wody w tymże samym czasie; hydrochemiczne: podają skład wód mineralnych każdego z opisanych leczniczych źródeł; botaniczne: opisują roślinność miejscowości; patalogiczne: są ważne pod względem badania stanu, przebiegu i wyleczenia chorób, przy używaniu rzeczonych wód mineralnych; balneofizyologiczne i balneoterapentyczne: są podjęte w celu ustanowienia stałych wyrozumowanych i porównawczych wskazań i przeciwwskazań leczniczych, dla wód leczniczych i zdrojowisk. Badania hydrometryczne: tyczą się początku przebiegu i wytryskania zdrojów, ich poziomu i obfitości. — Badania hydrofizyczne w celu oznaczenia ciepłoty zdrojów, tudzież zmian własności fizycznych, optycznych i elektryczności wód mineralnych.

Z pobieżnego tego poglądu można się przekonać, że o ile od lekarzy naszych zależy, to oni dbale swój obowiązek wykonują; robią wiele dla nadania szerokiego rozgłosu naszym źródłom leczniczym; korzystajmyż w zazie potrzeby i jedźmy do Iwonicza, Lubienia, Truskawca, Szczawnicy, Żegestowa, Mołatkowa, Delatyna; do Dniestru, Popradu, Prutu, gdzie kto jechać zapotrzebuje, a polepszy stan zdrowia swego, i gorącej ukocha ten piękny swój kraj.

Przechodząc dział naukowych i teoretycznych wyjaśnień wystawy, wspomnieć wypada o zapisach gospodarczych, których okazy były w pawilonie arcyksięcia Albrechta, Eks. Alfreda hr. Potockiego i ks. Adama Sapiehy. Okazy przedstawione uwydatniły tylko, że Administracye dóbr rzeczonych Panów, mają sobie polecone, aby kontrola gospodarstwa leśnego i folwarcznego była ścisłą i regularną. Wgląd szczegółowy w system rzeczonych zapisów i zbadanie ostatecznego wyniku z dokonanych prac był niemożliwym; bo z danych szczegółów obraz całości nie mógł się przedstawić. Jeden z rachunków przedstawiający koszta nawadniania i sączkowania dysproporcyonalnie wielkie, w porównaniu do zbiorów pierwszych, których późniejszy wynik może być obfitszy, niczego nie pouczał. Więcej objaśniającemi przedmiotami były plany gospodarstw z mapami dóbr, Alf. hr. Potockiego i z dóbr Zywca, graficzne przedstawienie stosunku pól do całej przestrzeni, oraz wydajność tychże pól, co do różnych gatunków zboża, któremi je obsiewają.

Z działu ziemioznawstwa mieliśmy na wystawie: mapę pokładów siarki w Swoszowicach. Mapę kopalni węgla kamiennego ks. Sanguszki w Grudnie, wykazującą z wielką dokładnością rysunki prac górniczych i formacye geologiczne. Jest to praca umiejętnego inżyniera górnictwa p. Syroczyńskiego, dziś przy Wydziale krajowym pracującego. Mniej dokładne były mapy dołączone do okazów soli z Wieliczki.— Mapy geognostyczne, wykazujące starannie w jakim stratograficznem położeniu mieści się odbudowany pokład rudy żelaznej, w dobrach arcyksięcia Albrechta. Zbiór geologiczny i górniczy z okolic Żywca, w Wadowickim powiecie i z okolic W. ks. Krakowskiego. 97 okazów geologicznych wskazujących warstwy z epoki utworu kamiennego węgla; rud żelaznych drugorzędnego, trzeciorzędnego i napływowego okresu; rud ołowianych, drugorzędnych ukształtowań cynku, kilkadziesiąt

gatunków rudy żelaznej węgierskiej; syderyty; niebiesko zabarwiony kwarc, (do bezwodników należący kamień) i hematyty, czyli kruszec żelazisty czerwony.

C. k. Muzeum austryackie dla sztuki i przemysłu w Wiedniu, udarowało Muzeum przemysłowe we Lwowie zbiorem odlewów gipsowych przedstawiających niektore z arcydzieł sztuki rzeźbiarstwa starożytnego.

Drugim darem c. k. Muzeum było uzmysłowienie okazami naturalnymi i rysunkami fotograficznymi, przerobienie wełny, od chwili zdjęcia runa z owcy aż do wyrobienia z niego rozmaitych tkanin i wyrobów. Przedstawioną była wełna nieprana, z owiec cienko i grubo wełnistych europejskich, afrykańskich (z Przylądku Dobrej Nadziei) i australskich. Następnie taż sama wełna prana zwykłym gospodarskim sposobem (przyczem ciężar wełny o $^1/_3$ zwykle się zmniejsza); dalej taż sama wełna wymyta fabrycznym sposobem (przez co znowu do 40 procent swojej wagi traci). Rysunki przyrządów i maszyn najnowszych do rozczesywania i uprzędzenia rozczesanej wełny; okazy w naturze okazywały przędzę wełnianą namotaną na motadła czyli czołenka.

Następnie rysunki przedstawiały maszyny tkackie; na których sukno zrobione, leżało znowu jako okaz. Stosownie do gatunku towaru, sukno jako mniej więcej gładkie lub kosmate przechodzi przez zadzieracze, tj. szczotki z cienkich drucików, które bywają z dobrym skutkiem zastępywane szyszkami osetowemi dziko na całem Podolu naszem rosnącemi, długości $2^1/_2$ cala ($6^1/_2$ ctm.); a w których wzniesione ku górze listki szyszkowe, zakończone są jakby zakrzywionym twardym i giętkim pazurkiem (niemiecka ich nazwa „Karden“), tysiąc takich osetowych (czyli burzanowych) szyszek płacą sukiennicy 1 złr. 60 ct. do 1 złr. 80 ct. To czesanie czyli gręplowanie sukna już utkanego, ma na celu tkaninę sukna pokryć naddartymi włoskami z sznureczkowych nitek wełnianych, które tworzą tkankę sukienną. Potem idzie takie sukno skosmaciałe przez powyżej wspomniane przyrządy czesania i ugładzenia czyli do apretury; które to przyrządy znowu uzmysłowiły rysunki, a dopiero po ugładzeniu dostaje swój piękny połysk i gładkość, jaką widzimy w postawach sukna u kupców.

W 3cim dziale daru c. k. Muzeum były w rysunkach przedstawione warsztaty do przędzenia bawełny a odpowiednio do tych rysunków, bawełna w naturze od okazu jaki daje przyroda, do nici, tkaniny i gotowego towaru łokciowego.

W 4tym dziale przedstawione były aksamity różnobarwne z nadreńskich fabryk, aksamity z czystego jedwabiu i z jedwabiu mięszanego z bawełną.

W 5tym dziale sierść (turzyca) zajęcza i królików i z niej utkana pilśń. Prześliczna pilśń z sierści króliczej, powinna wzbudzić uwagę na popieranie hodowli królików, a odpowiednio powinna zwiększeć grono członków hodowli królików; jako zajęcia przynoszące wielki pożytek krajowej ludności.

Za nim zakończę dział naukowych i teoretycznych objaśnień wystawy, opiszę w krótkości wystawę przyrządów muzycznych, wystawę naszych fabrykantów papjeru i introligatorów.

Z przyrządów wydających rozgłośne tony, była trąba parowa najgłośniejszą. Gdzie nie wolno mieszkańcom mieć broni palnej, skutkiem czego gromady wilków napadają wsie i zjadają całe karawany podróżnych; rząd powinien postarać się o nabycie takich trąb sygnałowych, a z pewnością wilki wystraszone odgłosem tej trąby do Chin się wyniosą. Z czasem może ten pomysł wydoskonalony, wytworzy koncerta dawane za pomocą dmuchającej pary w dęte instrumenta, lecz pierwowzór — możebnych udoskonaleń, naprzerażał gości wystawy do przesytu.

Drugim z rzędu (co do grubości swej) instrumentem muzycznym na wystawie była olbrzymia fujara huculska, w Polsce ligawką zwana, używana przez pasterzy bydła i owiec dla odstraszenia wilków. Jak hucuł w nią zadął, stawały w myśli rogi kiejsztutowe, których głos rozlegał się w kniejach litewskich, wzywając do boju z Krzyżakiem; lub uprzytomniał grozę tatarskich napadów, przed którymi lud gdzie mógł uchodził w góry. Ten głos olbrzymiej fujary, miał jednakże swoją melodyę, dziką i rzewną zarazem; przerażającą i wesołą; był to ryk groźny niedźwiedzia z okrzykiem radości jego pogromcy, zmięszany w jeden chór. W śród gór i skał odbijających wielokrotnem echem, te hucznie wydobywające się, a niesforne tony, mają swój właściwy wdzięk.

W gmachu wystawy przedstawiały się następnie: Harmonia ręczna z tonami stalowemi Romualda Bocheńskiego ze Lwowa; fortepian p. Franciszka Woronieckiego z Jasła i organy p. Jana Sliwińskiego ze Lwowa. Jako w kraju wytworzone okazy zasługują ze wszech miar na powszechną pochwałę. Były i fortepiany p. Marka wedle jego systemu w Wiedniu budowane. Harmonia ręczna z tonami stalowemi, miała odpowiednio do wielkich swoich rozmiarów dźwięczne i silne tony. Fortepian p. Fr. Woronieckiego z Jasła, $7^1/_2$ klawiaturowy, zbudowany podług ulepszeń własnego pomysłu, zabezpieczony od pękania przez oparcie metalowej $^1/_2$ cala grubej płyty na dzewnianej podstawce, która spoczywa na dnie oddźwiękomym; miał głos czysty i piękny.

Pan Jan Sliwiński wystawił nam własnej budowy organy o 5 dużych rejestrach z klawiaturą na $4^1/_2$ oktawy. — Chwalić tych organów niepotrzeba, dosyć będzie, gdy powiem, że p. Jan Sliwiński nie tylko sprzedał organy z wystawy, lecz nadto podostawał dużo obstalunków. — Cena organów była 500 złr. Z przyjemnością witał każdy z nas te poważne, czyste i spokojem tchnące tony, które się rozlewały w gmachu wystawy.

Przechodząc teraz z wrażeń oddziaływających na ustrój duchowy, do uzmysłowienia tychże wrażeń wspomnieć wypada o drukarniach i z niemi połączonych pracowniach i fabrykach. — Czcionki, galwano typy, matryce galwanoplastyczne, matryce z miedzi, klisze, odlewy z drzeworytów, linie, interlinie i wiele innych przyrządów drukarskich, wystawił Albrecht Ferdynand właściciel odlewarni czcionek i Zakład steoretypii we Lwowie.

Pierwsza drukarnia Związkowa we Lwowie, drukarnia ludowa X. O. Hołyńskiego, Władysław Pisz z Bochni, Mikołaj Biłous z Kołomyi, Jan Rosenheim z Brodów, Edward Hawranek ze Lwowa, drukarnia Zakładu narodowego nazwiska Ossolińskich we Lwowie przedstawili swoje wyroby, zaspakajające wszelkie potrzeby tego rodzaju.

Dział introligatorski świetnie był przedstawiony przez Bromowicza Józefa z Drochobycza, Jaśkiewicza Kajetana ze Lwowa, Sembratowicza Mikołaja ze Lwowa, Michała Spożarskiego ze Lwowa, Franciszka Starzeckiego ze Lwowa, Edwarda Kreutza ze Lwowa, Emila Scprotta z Krakowa, Jana Kutrzeb z Krakowa, Aleksander Getritza ze Lwowa, Karola Kałużę z Biały.

Introligatorstwo nasze dostawiło z ubogich swoich pracowni zadziwiające okazy na wystawę. Ta gałęź przemysłu, rozwijać się tylko może tam, gdzie społeczeństwo kocha się w książkach bogato oprawnych, w wykwintnych przystrojach biór, bibliotek swoich; gdzie liczna młodzież szkolna na popisach w nagrodę odbiera dzieła naukowe, ślicznie i bogato oprawne, gdzie gospodarstwo każde i kupiec każdy ma księgi starannie zapisywane co do obrotu pieniężnego, jaki przez jego ręce przechodzi. W takich krajach introligator niebawem zamienia izdebkę nędzną, w której zaczął pracować na obszerną pracownią; wielką pracownią, na wielką fabrykę, w której zatrudnia złotników, rysowników, malarzy, litografów, lakierników. — Wtenczas wyrabia ona owe cacka kosztowne, w których Paryż od tak dawna celuje, jakoto pudełka

i torebki do cukierków, wycinane koronkowe przystroje z papieru do bukietów, toalotki damskie, piórniki bogato oprawne. Pudełka prześliczne do rękawiczek, chustek, perfum, podstawki do zegarków, kosze ścienne, pudełka do cygar, a więc przedmioty, z których niektóre Emil Schrott z Krakowa, Kałuża z Biały i Garik ze Lwowa przysłali. Zbiorniki obrazów, obrazków, Atlasów pamiętników. Ale u nas, gdzie zaledwie niektóre z pań naszych lubią mieć książkę do nabożeństwa pięknie i bogato oprawioną, a o innych potrzebach co tylko wspomnianych mało kto pomyśli, dziwić się zaiste można, że introligatorzy nasi na taką świetną i kosztowną wystawę się zdobyli; zwłaszcza przy swoim ubóstwie, w którem ich społeczeństwo trzyma. Kwitnące introligatorstwo utrzymuje i rozwija wiele innych gałęzi przemysłu.

Następujące krajowe fabryki papieru przedstawiły się na wystawie: Towarzystwo akcyjne fabryki papieru w Czerlanach.

Fabryka papieru w Struszewie w powiecie samborskim, własność Tow. zaliczkowego i przemysłowego z Sambora.

Waiser i Holcer z Sasowa, z powiatu złoczowskiego.

Fiałkowscy bracia i Twerdy z Biały.

Herman i Leopold Lask Mehlaender i Spółka z Wadowic wytwarzają papier ze słomy żółty i farbowany.

Papier ze słomy bez domieszania 10 procent przynajmniej szmatów jest zbyt łamliwy; za domięszaniem szmatów odpowiedniej ilości nabiera odpowiedniej giętkości.

Papier słomiany nie jest w ogóle lubiany. Do opakowania towarów ciężkich i twardych, biorą go zwykle, i po małych handlach i przekupiarze. Większe handle kolonialne, bławatne nigdy go nieużywają.

Dlazachęcenia do tworzenia fabryk papieru w krajach Państwa austryackiego rząd nałożył 4 złr. 20 ct. cła wywozowego na szmaty. Wywóz papieru z Austryi dochodzi do 95.000 centnarów rocznie. Wywóz papieru z Galicyi dochodzi do 28.000 centn., a z innych krajów go dowożą do nas 105.000 cent., przewożą zaś przez Galicyę do Bukowiny, Mołdawii i w granice cesarstwa moskiewskiego olbrzymie ilości.

A więc z 18 fabryk galicyjskich papieru 5 jedynie obesłało wystawą!

Czerlany okazały różne papiery do pisania, do druku, do rysunków i do pakowania. Czerlany są w bardzo korzystnem położeniu, bo mogą wyrabiać papier do pakowania tani i mocny, z włókien trzciny, którą żniwują ze stawu czerlańskiego, a z dodatkiem nieco gałganów do tego włókna mają towar gotowy.

Bracia Fiałkowscy i Twerdy w Białej wyrabiają papier do drukarń, papier kancelaryjny, konceptowy i rozmaity do pisania. Wyrabiają także papier kolorowy z drzewa bez dodatku szmat. Na ten ostatni, szczególniej dla naszego kraju przydatny sposób wyrabiania papieru z drzewa chciałbym zwrócić uwagę czytelników.

W tej jesieni przybyli z Prus do dóbr rozwadowskich ks. Lubomirskiego fabrykanci, ażeby tamże założyć także fabrykę papieru z drzewa.

Masa papierowa z drzewa wyrabia się dwoma sposobami albo mielą włókno drzewne w wodzie rozrabiając je najmielej, i oczyszczają chemicznie włókno roślinne z drzewnych żywicznych i białkowatych części; poczem wypłukują włókno najstaranniej i za dodaniem szmat z mielonych robią papier. — Albo rozpuszczają części żywiczne białkowate drzewne z podłużnych porąbanych kawałków drzewa roztworem chemicznym a włókno czyste idzie na wyrób papieru, i tym sposobem z bardzo małą domieszką gałganów, a nawet i bez nich wyrabiać można, giętki, mocny i niełomliwy papier bibułę i karton do opakowania dobry.

Weiser i Holcer z Sasowa w powiecie złoczowskim wyrabiają papier cygaretowy, nieustępujący najlepszym francuskim i papier do pakowania. (C. d. n.)

KORESPONDENCYE.

Z pod Jarosławia 26go grudnia 1877.

Zawezwany osobiście bym dał sprawozdanie o urodzajach w powiecie jarosławskim, czynię to najchętniej, starając się ile możności stan rzeczy w prawdziwem świetle przedstawić. Nasza okolica cieszy się bardzo dobrą ziemią, rola coraz staranniej obrabiana, i lepiej nawożona; bodźcem sądzę do pilności jest bez wątpienia niepowodzenie jakiego gospodarz tutejszy od lat 7miu bez przerwy doznaje. Wyjątkowo niektóre miejscowości lepszym zbiorem się ohwalą i to na przemian, bez widocznej przyczyny, a uważam, że czem lepsza ziemia, tem lichszy zbiór teraz wydaje; glinki górzyste daleko mniej wcale nie tak bardzo odpowiadające, są najwdzięczniejsze w tych czasach, więcej i lepsze ziarno rodzą. Tamtego roku zboże w polu prześlicznie stało, mróz jednak 4-stopniowy 20go maja całą żmudną pracę od razu zważył, a że u nas grunta cieplejsze jak gdzie indziej, wegetacya wcześniej się rozwija, więc też i zboże było więcej zaawansowane, mróz miał co mrozić. W zimniejszych rolach ozimy przebolały, i odrodziły się, my zebraliśmy dużo lichej słomy, a bardzo mało ziarna. Zasiew jesienny 1876 roku nawiedzały myszy, kto tej klęski niezna, niech go Bóg od niej strzeże, to tylko radzę, że gdzie prawdziwy napad myszy się zjawi, lepiej przestać siew, i zadawalniać się jarzyną, a nie karmić ziarnem ten obrzydliwy gad, bo szkoda roboty i nakładu bez pożytku. Zgryzły więc myszy w wielkiej części jesienny posiew 1876 r., jednak nie tak do szczętu jak temu lat trzy, z wiosną zaczęły się zielone piórka pokazywać, i powoli odradzała się miejscami, osobliwie pszenica, nawet mimo pliszów była piękna, chociaż swoją drogą później mnóstwo mietlicy i chwastów tak w pszenicy jak życie wyrosło, jednak i tem co było pocieszaliśmy się, obawiając się gorszego, sztukowało się jak mogło pola, zasiewając próżne miejsca owsem, jęczmieniem, sadząc kartofle, by ziemia odłogiem nie leżała. Odradzająca się ozimina była spóźniona, dlatego też rdza letnia zastała osobliwie pszenicę w mleczku, i mamy prawie sam poślad. Omłoty są niesłychanie liche, właśnie z ostatnich raportów przepisuję: 30 kóp pszenicy wydało 8 korcy i 10 gar. i 3 korce 16 gar. pośladu, itp., ale i jarzyna już nie wiem dlaczego nie dopisała, mimo że nasza okolica sławna z omłotu, dawniej zbieraliśmy z kopy jęczmienia 3 korce, owsa więcej, dziś z 36 kóp jęczmienia zebrano 33 korców, owsa 9kóp 11 korców, groch prawie nic, wyka źle, jara przenica, tej mało siewamy, teraz wyjątkowo zastępuje po części oziminą, także tylko pół korca i mniej kopa sypie; słowem nie mamy nic prócz nadziei powtarzającej się przez lat 7, zawodzącej nas dotąd co roku. Kartofle trochę lepszy plon wydały, od roku zeszłegp o 20 procent więcej, ale także zbiór jest nie do zrozumienia, bo na jednem polu 80 korcy z morga, na drugiem równie dobrem, może lepszem 40 kor., tylko cebulki zupełnie nie dodopisały. Wydatki w gorzelniach są do 12 kwart z korca kartofli, a osobno 5 kw. z cetnara mąki, ale ogólny rezultat fatalny, tak, że ludzie niby zamożniejsi, którzyby się może nawet potrafili obejść bez dochodu z ziemi, muszą z innych swych zasobów do niej dokładać, co ich oczywiście do równości z innymi doprowadza. Rzepak do 8 korcy, ale nie wszędzie dał z morga, chmielu oberwano mniej więcej 4 centnary z morgu, koniczu nic, wszystek zniczczony przez myszy, to

2

jeszcze dodaje dla uzupełnienia gospodarskiego obrazu naszego kąta.

Zasiew tegoroczny bardzo wcześnie i dokładnie uskuteczniony, ziarno poszło w suchą rolę, ale brak deszczu przeszkodził dobremu kiełkowaniu i rozrośnięciu rośliny, mówią że to dobrze, bo nie wybujała, z serca chcę temu wierzyć. Piękna jesień dozwalająca orać bez przerwy do 15go grudnia ułatwiła wszelkie roboty, każdy też ściernie podłożył, gnój wywiózł i przyorał, kartofliska przeorane, a nareszcie i pod kłady zhakowane. Daj Boże by to na coś się przydało, może Opatrzność zechce nareszcie poratować nas lepszym zbiorem i tem doda odwagi do dalszej pracy, która dotąd zamiast pożytku, stratę nam przynosiła.

11go stycznia 1878 r.

Używając wolnej od obowiązkowych zatrudnień chwili na przeglądanie numeru 12go „Rolnika", zwróciłem uwagę na korespondencyę ze Wzdowa, zawierającą zarzuty przeciwko sędziom na wystawie krajowej, do ocenienia bydła rogatego powołanym, a właściwie przeciw jednemu z sędziów, którego za głównego poczytano winowajcę.

Korespondencya nie traktuje sprawy dosyć przedmiotowo, aby tę bezstronnie ocenić dozwoliła.

Przytacza na przykład pojedyńcze, bez związku frazesy, wyrwane z poufnej rozmowy, aby przez ich zestawienie, mówiącego w fałszywem przedstawić świetle, kiedy frazesy te, tak jak były pierwotnie dane, zupełnie odmienne miały znaczenie. Ogłaszanie drukiem, czy to w całości czy w wyjątkach pogadanki ponfnej, nie było dotychczas w życiu towarzyskiem zwyczajem. Stanowi niewątpliwie anomalię, jakiej i nadal unikać należy. gdyż stosunki codziennego pożycia przez podobne postępowanie byłyby nieskończenie utrudnione.

Sąd o bydle tyczyńskiem jest wyrazem zdania pana Ostaszewskiego, którego wprawdzie nie dzielę, lecz gotów jestem uszanować, tak jak nawzajem wymagam, aby moje zdanie uszanowano. Nawet spierać się o zapatrywanie nie będę, gdyż ani czas ani miejsce pu temu. Zastrzegam się jedynie przeciw sposobowi w prowadzeniu polemiki, jeżeli ta ma być, *sine ira et studio* prowadzoną. Zapewne chwilowe niezadowolenie z otrzymanej nagrody spowodowało jaskrawe nieco wyrażenia w korespondencyi ze Wzdowa, a w każdym razie wolę raczej przypisać powyższej okoliczności, niż je kłaść na karb złej woli, której szanowny korespondent względem mnie żywić niemoże, gdyż do chęci nie dałem powodu.

Od formy zwracam się do treści. — Przy jej zbadaniu, zależało mi głównie na odgadnięciu motywów, jakie skłonić mogły autora do napisania w mowie będącej korespondencyi. Nigdy nie przypuszczałem i przypuszczać nie mogę, ażeby wspomniane pismo miało być odwetem za budzący (jak się dowiaduję) nieukontentowanie wyrok, na wystawie ferowany— szczególnie odwetem wobec człowieka, z którym autor od lat przeszło czterdziestu w przyjaznych żyje stosunkach. Dlatego też łamałem sobie głowę, nad wyszukaniem mniej więcej prawdopodobnej przyczyny tego wystąpienia.

Przypadkowe zwrócenie uwagi na ostatnią kartkę dziennika, rzecz całą w prawdziwem jak się zdaje, przedstawiło świetle.

Właściciel Wzdowa ogłasza w inseracie, że z powodu niedostatku karmy, zmuszony jest pozbyć znaczną część swojej obory i że pięćdziesiąt sztuk bydła wskutek tego na przedaż wystawia.

Logiczny związek między korespondencyą a inseratem nie jest do zapoznania. Gdyby sędziowie na wystawie byli przyznali dyplom honorowy, byłby on dla bydła wystawionego na przedaż doskonałem świadectwem.

A więc to prosta reklama.

Takie niewinne, nieszkodzące nikomu motywa, usprawiedliwiają wszelkie, chociażby nieco drażliwe ustępy korespondencyi, mnie zaś uwalniają od konieczności dalszego badania jej treści.

Po takiem wyjaśnieniu nie pozostaje mi, jak życzyć p. Ostaszewskiemu z całego serca, aby reklama wyszła mu na korzyść, a bydło wystawione na przedaż po jak największych mógł spieniężyć cenach.

W zamian za to życzenie jedną śmiem wyrazić prośbę, aby w przyszłości pisząc reklamy niezaprawiał je pewnym żalem do tych, którzy przekonanie własne stawiają nad wszelkie względy osobiste.

Jeden z sędziów na wystawie krajowej do ocenienia bydła rogatego powołanych.

Część literacka.

Katechizm hodowania drzew owocowych jakoteż rozpoznawania owoców i wyrabiania jabłeczniku ułożony przez Antoniego Schmidta, Pomologa w dobrach JE. Alf. hr. Potockiego. We Lwowie. Karol Wild. 1878. str. VII i 122.

Podług przedmowy autora, dziełko przeznaczone jest „*dla początkujących lub dla wiejskich gospodarzy*" i ułożone zostało przed kilku laty dla szkoły pomologów w Łańcucie, której kierownikiem był antor. Właściwy katechizm idzie tylko do stronnicy 58 i podaje ważniejsze czynności w szkółce i sadzie w formie odpowiedzi na 193 pytań, mianowicie w 1szej części na 73, w drugiej na 120 pytań. Nie wszystkie odpowiedzi są szczęśliwie sformułowane i tak w 1szej części na pytanie 67: Jaki gatunek owoców powinno się przeważnie hodować? jest odpowiedź: „*U nas największy odbyt mają jabłka, bo Polacy takowe lubią, mniej grusze i śliwki a najmniej morele i brzoskwinie, lubo w pobliżu wielkich miast i te z korzyścią hodować można*". Ja odpowiedziałbym, nie tykając kwestyi co Polacy lubią, że jabłka powinny się przeważnie hodować, gdyż są owocem handlowym i u nas się udają, gdy gruszki a nawet śliwki czasem marzną, morele zaś i brzoskwinie jako najdelikatniejsze, lepiej zostawić pańskim ogrodom, a przynajmniej ograniczyć się na małą liczbę drzew. Nie zadaje mi się także dobrą odpowiedź na pytanie następne (67me): Jak się uszlachetniają różne gatunki drzew i krzewów? Brzmi ona: „*Krzewy uszlachetniają się i rozmnażają przez odkładanie czyli ablegrowanie, sztobrowanie i gałązkowanie, drzewa zaś itp.*" Jest to widocznie pomyłka druku, bo żaden pomolog nie może twierdzić, że przez odkładanie uszlachetnia agrest lub porzeczki w znaczeniu pomologicznem to jest, że wychowa nowy, lepszy gatunek. W 2ej części zaczynającej się od str. 24 są także odpowiedzi niezgodne z zapatrywaniami innych pomologów i sadowników mianowicie: 35. Czy powinno się nawozić ziemię w szkółce? na to odpowiada autor: „*Nawożenia ziemi w szkółce należy unikać, ponieważ nawóz przeszkadza gracowaniu—jeżeli jednak ziemia jest wyczerpniętą, można ją poprawić, ale nawóz należy głęboko* **zakopać**". Odpowiedź ta niezgadza się najprzód z odpowiedzią na pytanie 30 w pierwszej części, potem niezgadza się także ze zwyczajem zaprowadzonym we wszystkich porządnych szkółkach, w których po każdem wykopanem pokoleniu drzewek ziemię nawożą kompostem albo nawet prostym obornikiem, uprawiają rok lub dwa jarzyny, a potem znowu na zasilonej ziemi sadzą nowe pokolenie drzewek; nawozu także nia zakopują głęboko, ale starannem przekopaniem mieszają go z całą warstwą gleby, w której korzenie jarzyn a następnie drzewek mają się rozrastać. — W odpowiedzi na pytanie 54 mówi autor doradzając oskrobywanie mchów.... *gdyż mech nietylko jest schronieniem robactwa i zarodów, ale nadto żywi się sokami drzewa i zatyka*

mu pory, służące do przyjmywania i wydychania wielu gazów, stanowiących najważniejszy pokarm roślin"; że mchy są schronieniem robactwa, wątpliwości niepodlega. ale reszta odpowiedzi — lepiej żeby nie była, gdyż obejmuje twierdzenia, żadnej podstawy nie mające. Odpowiedź na pytanie 60. „Jak się kopie całe rzędy w szkółce, która się udała?" wypadła nie jasno i może być powodem szkody: „*Robi się rów od północy wzdłuż rzędu i jeden robotnik obkrawuje ziemię w około drzewek łopatą a inni je wyciągają*". Lepiej byłoby powiedzieć: wydobywają, bo trzymając się dosłownie, możeby się rzeczywiście brało po kilku do wyciągania z ziemi drzewek, w koło których ziemia tylko okrojoną została. W szkółkach porządnych nigdy drzewek nie powinni wyciągać, ale wydobywać, wykopywać zresztą, podciąwszy ostrem narzędziem, nie łopatą, korzenie za głęboko lub za szeroko rozrosłe, inaczej drzewka z poszarpanemi korzeniami trudno albo wcale się nie przyjmują. Na pytanie 80 (przez pomyłkę druku 70): „Jak się przychodzi w pomoc drzewom starym?" odpowiada autor: „...*takie drzewo należy podkopać i nakłaść pod niego kompostu, aby nowych sił nabrało*". Jestto sposób bardzo wątpliwej wartości, i sądzę daleko byłoby korzystniej dla starego, rozumi się nie schorzałego drzewa, gdyby tylko w koło niego ziemię spulchnić, zadać kompostem albo jakim innym odpowiednim nawozem i wyciąć część zestarzałych, bezsilnych gałęzi, w celu rozbudzenia silniejs ego pędu, i stopniowego wychowania nowych młodych gałęzi. Na pytanie 119te „Jakie gatunki drzew owocowych powinno się wybierać do posadzenia? „przytacza autor gatunki przez zgromadzenie pomologów w Berlinie r. 1860 zalecone. Spis ten wydaje mi się niekompletny, gdyż w wykazie który posiadam, jest jabłek 20 gatunków, w katechizmie 17 (brakuje np. bardzo dobry i nadzwyczaj długo trwały gatunek „der rothe Eiserapfel"); gruszek 22 gatunków, w katechizmie 13; czereśni i wiśni (w katechizmie błędnie dano tytuł ogólny czerechy) 39 gatunków, w katechizmie tylko 23 między tymi zaś pod n. 21 Süsse Frühweichsel (Spanische Frühweichsel) jako jeden gatunek itd. Bardzo być może, że przytoczone gatunki są przez autora wypróbowane, ale to powinien był powiedzieć, a nie przytaczać, że w Berlinie polecili. Rozdział „O hodowaniu drzew karłowych" str 58 uważam za całkiem niewystarczający, bo podług podanych wskazówek nikt nie jest w stanie poprowadzić np. szpaleru brzoskwiniowego lub winnego. Odnośnie do rozdziałów traktujących o cydrze, uważam za niewłaściwe przytaczanie gatunków owoców normandzkich, których u nas pewnie nikt sprowadzać nie będzie, mając bliżej gatunki niemieckie. W Niemczech szczególnie w Wirtembergu, nietylko mają doskonałe gatunki, ale i wyrabiają bardzo dobre, trwałe wina owocowe. Nie rozumiem także, jakim sposobem poprawić można zczerniały cydr „Przez dodawanie 25 gramów ($1^1/_4$ łuta) kwasu węglowego" (str. 104), zważywszy, że kwas węglowy przy zwykłej temperatrze i zwykłem ciśnieniu atmosferycznem posiada stan gazowy i tylko przy użyciu kosztownego aparatu, wywierającego ciśnienie np. 36 atmosfer przy 0°C, można kwas węglowy otrzymać w stanie płynnym do eksperymentów umiejętnych. Jestto widocznie jakieś bałamuctwo zrobione przez zecera, ale tego rodzaju, że niepodobna dojść, co właściwie było do użycia zalecone. Dodam jeszcze, że zamiast „dwukwas natronu węglanego" (str. 105) powinno być dwuwęglan sodu.

Od strony 108 zaczyna się nauka o rodzajach i gatunkach owoców, o systematycznem ich zestawianiu. Nie pojmuję w ogóle, naco w książkach przeznaczonych dla takich, którzy mają być poprostu hodowcami drzew owocowych, a nie pomologami, dodają czasem zarysy systemów. Uważam więc, że i w niniejszym katechizmie jest to zbytecznem, tem bardziej, ze odnośne ustępy pozostawiają wiele do życzenia. I tak np. dlaczego autor przytoczywszy w spisie owoców zasługujących na polecenie 8 grup czereśni, tutaj ustawia grup dziesięć? Zdaje mi się, że daleko użyteczniejszym byłby dodatek opisujący pewien nie za długi szereg owoców, przez autora uznanych jako odpowiedni dla naszego kraju; przynajmniej mógłby sobie kto wybrać jakiś gatunek uwzględniając albo czas dojrzewania albo jakąś właściwość odpowiadającą jego życzeniom, gdy systematyczne poglądy, podane w katechizmie niniejszym, absolutnie na nic mu się nie przydadzą, bo nawet nie dowie się, jakie gatunki należą do pewnych grup.

Na zakończenie wyrazić muszę, że chociaż „katechizm hodowania drzew owocowych" ma pewne zalety, nie może być jednak zaliczonym do książek, któreby zasługiwały na polecenie, pomimo, że autorem jest jeden z naszych najznakomitszych praktyków. W. T.

ROZMAITOŚCI.

Suchary dla koni. Zdaje się, że we Francyi wykradanie owsa dla koni przeznaczonego, nie należy do rzadkości, jeżeli się nad niem zastanawiają, a nawet przyrządzają nowy rodzaj karmy, uniemożliwiającej wykonywanie tej spekucyi przynajmniej odnośnie do owsa w ziarnie. Przyrządzają więc suchary w następujący sposób: siano i słomę siekąjak najdrobniej na sieczkarni, mieszają z rozgniecionym owsem lub bobikiem, zwilżają odwarem siemienia lnianego dokładnie i ugniatają za pomocą prasy w krążki makuchowate, które po wyschnięciu dają się długo przechowywać i są bardzo zdrową oraz pożywną karmą, zalecaną szczególnie dla koni ciężko pracujących.

Część urzędowa.

Ogłoszenie.

Komitet c. k. Towarzystwa gospodarskiego galic. podaje niniejszem do wiadomości, iż wiedenskie Towarzystwo rolnicze rozpisało koukurs na posadę inżyniera kultury, z którą połączona jest płaca roczna 1400 złr. i 500 złr dodatku na podróże.

Inżynierowi przysługują nadto osobne renumeracye od stron za dokonane prace według stałej skali, o której powziąść można bliższą wiadomość w biurze podpisanego Komitetu.

Rozwiązanie służby nastąpić może za półrocznem wypowiedzeniem.

Ubiegający się o posadę mają się wykazać odbytym kursem inżynieryi na technice lub politechnice, jakoteż kilkuletnią praktyką w zawodzie kultury, szczególniej w drenowaniu i nawadnianiu.

Podania zaopatrzone krótkim przebiegiem życia i potrzebnemi świadectwami, wniesione być mają najdalej do dnia 1go lutego 1878 r. do centralnego zarządu (Central-Ausschuss) tegoż Towarzystwa.

OGŁOSZENIA.

Odpowiedzialny za redakcyę D. Abrahamowicz, jako członek Komitetu T. G. G. — Nakładem c. k. Tow. gosp.

Z drukarni „Gaz. narod.“ J. Dobrzańskiego i K. Gromana.